

























 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**




-  **(introduction...)**
-  **Prface du ministre du dveloppement rural**
- Transformation de l'ananas**
 -  **Sirop d'ananas**
- Transformation de la mangue**
 -  **Confiture de mangue**
 -  **Marmelade de mangue**
- Transformation de la papaye**
 -  **Confiture de papaye**
 -  **Marmelade de papaye**
 -  **Jus de papaye**
- Transformation des agrumes**
 -  **Jus d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)**
 -  **Sirop d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)**

-  **Jus de citron**
-  **Sirop de citron**
-  **Gele de citron**
-  **Azombb**
 -  **Gele d'Azombb (Chrysophilum albidum)**
-  **Transformation de la tomate**
 -  **Pure de tomate (Technique artisanale N° 1)**
 -  **Pure de tomate (Technique artisanale N°2)**
 -  **Pure de tomate (Technique semi-industrielle)**
-  **Prparation de plats locaux**
 -  **"You - You"**
 -  **"Ata" ou "Kolo" ou "Acara"**
 -  **"Abla"**
 -  **"Afitin" ou "Manri"**
-  **Transformation du lait**
 -  **Yaourt**



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)

 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agurmes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**



(introduction)

Préface du ministre du développement rural

- Transformation de l'ananas
- Transformation de la mangue
- Transformation de la papaye
- Transformation des agrumes
- Azombb
- Transformation de la tomate
- Préparation de plats locaux
- Transformation du lait

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT NATIONAL DES RECHERCHES AGRICOLES DU BENIN


ANANAS, MANGUE, ORANGE, PAPAYE, CITRON, PAMPLEMOUSSE, JUS D'AGRUMES, PLATS LOCAUX, PUREE DE TOMATE, GELEE D'AZONBEBE, YAOURT

SUR FINANCEMENT DE LA MISSION FRANCAISE DE COOPERATION ET D'ACTION CULTURELLE

Edition 1995





 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

➔  **Transformation du lait**

 **Yaourt**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation du lait

Yaourt

1 - MATIERE PREMIERE

Lait en poudre ou liquide

2 - MATERIEL

- **Bassine haute en aluminium (non obligatoire) pour pasteurisation**
- **Agitateur ou fouet**
- **Casserole haute (12 litres)**
- **Louche**
- **Toile pour filtration**
- **Rchaud**
- **Pots en plastique avec couvercle**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre (non obligatoire)**
- **Arme (non obligatoire)**

4 - MODE OPERATOIRE

4.1 Reconstitution du lait en poudre

- **Prendre un volume de lait et diluer dans 3 volumes d'eau tide**
- **Agiter pour raliser un mlange homogne**
- **Filtrer pour liminer les grumeaux qui peuvent se former**

4.2 Fabrication du yaourt

- **Mettre le lait liquide dans une casserole que l'on plonge dans une bassine contenant de l'eau que l'on chauffe**
- **Suivre la temprature du lait jusqu' 80-85°C**

- **Laisser cette temprature pendant 30 mn**
- **En absence de thermomtre, porter le lait liquide vers l'bullition et arrter le chauffage**
- **Laisser refroidir jusqu' 50°C ou jusqu' ce que le lait ne brle pas le doigt que l'on met l dedans**
- **Ajouter du yaourt ancien (1 pot de yaourt bien frais pour 5 l de lait)**
- **Bien mlanger avec le lait pasteuris.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir les pots pralablement lavs**
- **Fermer les pots**
- **Les mettre en incubation 42°C**
- **Sans incubateur, couvrir les pots avec des couvertures paissees pour maintenir la chaleur des pots**
- **Observer aprs 2 h 30 3 heures si le lait est pris en masse**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Mettre les pots au rfrigrateur une temprature de 5°C**

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

Dure de conservation: 10 15 jours


8 - OBSERVATIONS

Lorsque de l'eau apparat la surface du yaourt, c'est qu'on l'a boug aprs la prise en masse ou bien les conditions de temprature d'incubation n'ont pas t respectes.



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

 **(introduction...)**

  **Prface du ministre du dveloppement rural**

- Transformation de l'ananas**
- Transformation de la mangue**
- Transformation de la papaye**
- Transformation des agrumes**
- Azombb**
- Transformation de la tomate**

Prparation de plats locaux **Transformation du lait**

Prface du ministre du dveloppement rural

LES FICHES TECHNIQUES SUR LES ACQUIS DE RECHERCHE.

Un document longtemps attendu par les utilisateurs des rsultats de recherche agronomique.

Cette parution marque srement un tournant dcisif dans les activits de l'INRAB.

En effet une recherche dont les rsultats ne sont pas mis la disposition des utilisateurs et une recherche qui aurait du ne pas tre faite.

L'INRAB composante principale du Systme National de la Recherche Agricole (SNRA) au Bnin, joue un rle particulier en raison de sa responsabilit de coordination des activits de l'ensemble du systme.

Au-del de sa fonction primordiale de concevoir, laborer et excuter des programmes prioritaires de recherche, l'INRAB s'intresse galement :

- l'identifications, l'acquisition et le transfert de technologies,**
- la fourniture d'informations aux utilisateurs,**
- des Conseil aux dcideurs politiques et**
- des contrats de services techniques ponctuels.**

Les quatre fiches techniques sur les acquis de recherche labores par l'INRAB

viennent donc combler un vide. Elles attestent de la capacit de l'INRAB identifier, acquirir et transférer des technologies existantes et fournir des informations utiles aux utilisateurs.

Elles attestent aussi que des rsultats de recherche existent mais taient mconnus, ce qui autorisait naturellement les apostrophes et interrogations dont entre autres les suivantes:

- Que faites-vous exactement la Recherche Agronomique?**
- Quelles sont les technologies que vous avez passes la vulgarisation?**

Autant de questions qui font penser la boutade du Gnral De Gaule qui disait «La France a beaucoup de chercheurs mais peu de trouveurs».

Cette premire parution de l'INRAB met la disposition des utilisateurs des technologies et des techniques simples.

La fiche technique sur les cultures vivrires synthtise les rsultats des chercheurs sur les crales, les lgumineuses graines, les racines et tubercules. Les diffrentes spculations y sont passes en revue, de mme que les varits vulgarisables, et celles recommandes aux vues de leurs performances en rendement lices aux techniques culturales appropries. Une mine de renseignements dont ont rellement besoin les producteurs.

La fiche sur les plantes industrielles renseigne sur les cultures de rente telles que le Palmier, le Cocotier, le Cotonnier, le Caf et le Cacao. Pour les proprietaires de grandes exploitations agricoles c'est un document consulter. Les conditions de productions optimales de ces diffrentes cultures sont dignes d'intrt.

La troisieme fiche technique concerne les transformations agricoles et alimentaires et la prparation des plats locaux. Pour tous ceux-l qui ont le souci de complter leurs connaissances sur les habitudes alimentaires des peuples de chez nous et sur les diverses transformations alimentaires, les plats locaux ralisables ou ralises avec des denres comme le mas, le nib et autres, c'est l'occasion pour s'informer. Les renseignements techniques sur les jus et gels d'agrumes, d'ananas, la pure de tomate sont en bonne place.

L'opportunit de cette fiche technique est indiscutable cette poque o se posent avec acuit les problmes de conservation de nos produits agricoles et de leur transformation pour un meilleur profit, ce moment o la diversification de nos produits agricoles est incontournable.

Enfin la fiche sur les ressources naturelles (sols et essences forestires) devrait tenir lieu de livre de chevet pour tous ceux qui pensent pouvoir se donner un tant soit peu l'exploitation agricole.

Le lecteur peut y lire en effet les caractristiques physico-chimiques de divers sols et leurs aptitudes aux diffrentes cultures.

Les essences forestires ne sont pas de reste. La conservation des ressources naturelles (lutte contre la dsertification, l'rosion ...) travers la sylviculture en constitue la deuxime partie.

Tout ceci dnote du srieux mis confectionner ces ouvrages. Je conseille tous ceux qui veulent se donner l'agriculture de considrer ces ouvrages comme un passage ncessaire.

Aucune entreprise humaine n'est parfaite du premier coup et est sujette amlioration. Certains axes de recherches ne sont pas encore pris en compte, tels que la Recherche Zootechnique Vtrinaire et Halieutique.

Ces axes de recherche feront certainement l'objet d'une parution prochaine.

Le Ministre du Dveloppement Rural,

Mama ADAMOU-N'DIAYE



Home > [ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)



📖 Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

➔ ☐ Transformation de l'ananas

📄 Sirop d'ananas

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du

Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation de l'ananas

Sirop d'ananas

1 - MATIERE PREMIERE:

Ananas mrs point et en bon tat.

2 - MATERIELS

- **Presse ou toile**
- **Thermomtre**
- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Casserole**
- **Presse**
- **Tamis en toile**
- **Broyeur**
- **Bouteilles en verre (bouchons vis) ou plastiques**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Peler les fruits d'ananas**
- **Hacher en menus morceaux, broyer, les presser pour extraire le jus.**
- **Ajouter 1 kg de sucre pour 1 litre de jus. Si le sucre est sale, filtrer la dissolution du sucre l'aide d'une toile.**
- **Faire bouillir dans une casserole fond large. Arrter la cuisson lorsque la matire est arrive 69-70% ou lorsque la temprature est arrive 106°C.**
- **Filtrer.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Mettre le sirop dans des bouteilles et fermer hermtiquement. Les bouteilles, capsules, et bouchons sont pralablement bouillants.**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Laisser refroidir et entreposer.


7- DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

Produit conservable la temprature ambiante pendant 6 mois au moins.



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

➔  **Transformation de la mangue**

 **Confiture de mangue**

 **Marmelade de mangue**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation de la mangue

Confiture de mangue

1 - MATIERE PREMIERE

Mangues mres point mais encore fermes.

2 - MATERIELS

- **Bacs de lavage**
- **Tables de travail**

- **Rchaud ou un foyer de chaleur**
- **Couteaux**
- **Tamis**
- **Bassines en aluminium ou en acier inoxydable avec fond large**
- **Balance**
- **Cuillres, louches, cumoires spatules**
- **Rfractomtre (contrle de matires sches)**
- **Pots plastiques ou bocaux munis de couvercles**
- **Casserole haute pour pasteurisation**
- **Bacs de refroidissement**
- **Thermomtres**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre blanc en poudre**
- **Jus de citron.**
- **Zeste de citron**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Laver et bien trier les mangues**
- **Eplucher, dnoyauter et couper les fruits en petits morceaux Peser les mangues coupes et ajouter par kg de fruits coups:**

0,7 kg de sucre

0,3 l d'eau

50 ml de jus de citron

- **Prparer le sirop avec le sucre et de l'eau et y ajouter les morceaux de mangue et le jus de citron**
- **Faire bouillir le tout dans une casserole fond large en agitant avec la spatule**
- **A la fin de la cuisson, ajouter le zeste de citron (un zeste pour 1 kg de mangue coupe). La cuisson est termine lorsqu'une goutte de confiture dpose sur une assiette froide forme un gel. S'il y a un rfractomtre, arrter la cuisson lorsque la matire sche est arrive 68-69%.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les bocaux en verre**
- **Pasteuriser 80°C (l'eau est chauffe 100°C) pendant**
 - **10 mn pour les bocaux de 0,4 l**
 - **15 mn pour les bocaux de 0,7 l**
 - **20 mn pour les bocaux de 1 l**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Refroidir les bocaux**
- **Nettoyer**
- **Etiqueter et les entreposer au frais**

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES

- **Fruit riche en pectine.**
- **Produit conservable la temprature ambiante (4 mois au moins).**

8 - OBSERVATIONS

- **Si les mangues sont trop mres, l'opration de dcoupage est remplace par un broyage manuel suivi de tamisage l'aide d'un tamis grosses mailles.**
- **Peser la pure obtenue et ajouter pour 1 kg:**
 - **0,7 kg de sucre**
 - **75 ml de jus de citron**
 - **zeste d'un citron**
- **En cas d'utilisation de pots plastiques pour le conditionnement utiliser 0,8 kg de sucre polar 1 kg de mangue ou de pure et arrter la cuisson lorsque la matire sche est arrive 70%.**

Marmelade de mangue

1 - MATIERE PREMIERE

Mangues mres et en bon tat.

2 - MATERIELS

- **Rchaud**
- **Couteaux**

- **Balance**
- **Cuillre**
- **Emballage muni de couvercle (pot, bocal)**
- **Casserole**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre de commerce**
- **Jus de citron**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Eplucher, dnoyauter les fruits.**
- **Ajouter 700 g de sucre et mettre cuire dans une casserole jusqu' l'obtention d'une puree en matire sche de 67% au rfractomtre. Sans rfractomtre, procder comme dans le cas de la confiture.**
- **A la fin de la cuisson, ajouter 2 cuilleres caf de jus de citron.**

5 - CONDITIONNEMENT

Mettre chaud le produit dans les rciipients.

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Laisser refroidir, stocker ou entreposer.


7- DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Fruit riche en pectine.**
- **Produit conservable la temprature ambiante (4 mois au moins).**



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

➔  **Transformation de la papaye**

 **Confiture de papaye**

 **Marmelade de papaye**

 **Jus de papaye**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation de la papaye

Confiture de papaye

1 - MATIERE PREMIERE

Papaye mre point et en bon tat.

2 - MATERIELS

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Cuillre**
- **Emballage muni de couvercle (pot, bocal)**
- **Casserole**

3 - INGREDIENTS

Sucre blanc cristallis + jus de citron.

4 - MODE OPERATOIRE

- **Eplucher, couper les fruits en petits morceaux et enlever les ppins.**
- **Ajouter 750 g de sucre par kg de fruits pluchs et mettre cuire dans une casserole + un verre d'eau jusqu' l'obtention d'une matire sche de 68-69% au rfractomtre. Sans rfractomtre, prlever le jus en cuisson avec une cuillre. La cuisson est termine lorsqu'une goutte de confiture dpose sur une assiette froide forme un gel.**
- **Ajouter du jus de citron (une cuillre caf pour un kg de fruits pluchs)**
- **Identification de la fin de cuisson par l'coulement du produit pris dans une cuillre, ajouter du jus de citron.**

5 - CONDITIONNEMENT

Remplir chaud les rcipients pralablement lavs.

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Laisser refroidir et entreposer dans un endroit frais la temprature ambiante.

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

Produit conservable 1 3 mois.

8 - OBSERVATIONS

Les prix de la matire premire et de l'emballage dterminent le cot de production. Le cot varie selon que l'emballage est en verre ou en mtal.

Marmelade de papaye

1 - MATIERE PREMIERE

Papaye mre point et en bon tat.

2 - MATERIEL

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Cuillre**

- **Emballage muni de couvercle (pot, bocal)**
- **Casserole**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre de commerce**
- **Jus de citron**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Eplucher, couper les fruits en fines tranches et enlever les ppins.**
- **Ramollir par cuisson dans un peu d'eau.**
- **Rduire en pure.**
- **Ajouter 750 g de sucre par kg de pure et mettre cuire dans une casserole jusqu' l'obtention d'une matire sche de 70% au rfractomtre, Sans rfractomtre, procder comme dans le cas de la confiture.**
- **Ajouter en plus la fin de cuisson une cuillere caf de jus de citron, soit 20 ml par kg de pure.**

5 - CONDITIONNEMENT

Remplir chaud les rcipients

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Laisser refroidir et entreposer dans un endroit frais.

7- DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Fruit riche en pectine qui est la substance de prise en masse.**
- **Produit conservable 1 3 mois.**
- **Les prix de la matire premire et de l'emballage dterminent le cot de production. Si l'emballage est en verre ou en mtal, le cot varie.**

Jus de papaye

1 - MATIERE PREMIERE

Papaye mre point et en bon tat.

2 - MATERIELS

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Cuillre**
- **Bouteilles avec bouchon ou capsule couronne**
- **Casserole**
- **Broyeur**
- **Tamis en toile**
- **capsuleuse**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre blanc du commerce**
- **Jus de citron**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Eplucher, couper les fruits en petits morceaux (enlever les extrmits dures et les ppins), les broyer.**
- **Rchauffer la pulpe broye, presser dans une toile bien propre ou centrifugeuse.**
- **Laisser au repos au frais toute une nuit.**
- **Dcanter.**
- **Ajouter au jus clair du sucre (50g/l) et du jus d'un citron.**

5 - CONDITIONNEMENT

Chauffer le mlange et mettre en bouteille

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Pasteuriser dans l'eau bouillante pendant 20 mn pour les bouteilles de 33 cl.**
- **Laisser refroidir et entreposer dans un endroit frais.**


7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

Produit conservable 12 mois au maximum.



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

➔ **Transformation des agrumes**

 **Jus d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)**

 **Sirop d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)**

 **Jus de citron**

 **Sirop de citron**

 **Gele de citron**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation des agrumes

Jus d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)

1 - MATIERE PREMIERE

Les fruits mrs point.

2 - MATERIELS

- **Bacs de lavage**
- **Tables de travail**
- **Rchaud ou un foyer de chaleur**
- **Presse-agrumes**
- **Couteaux**
- **Toile**
- **Bassines en aluminium ou en acier inoxydable pour le chauffage de jus**
- **Balance**
- **Une remplisseuse (ou un gobelet avec un bec)**
- **rfractomtre, (contrle de matires sches)**
- **Bouteilles en verre de 0,33 l - 0,66 l ou 1 l**
- **Casserole haute pour pasteurisation ou un pasteurisateur**
- **Bacs de refroidissement**
- **Thermomtres**
- **Une capsuleuse**
- **Capsules couronne mtalliques**
- **Un entonnoir**

3 - INGREDIENTS

- **Sucre blanc en poudre (facultatif)**
- **Jus de citron. (facultatif)**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Laver les fruits**
- **Trier et couper en deux**
- **Presser le jus avec le presse-agrume**
- **Filtrer l'aide d'une toile**
- **Chauffer le jus filtr 80°C**
- **Remplir les bouteilles pralablement laves et strilises**
- **Capsuler (capsules mtalliques)**
- **Pasteuriser les bouteilles dans de l'eau chaude 80°C pendant:**
 - **20 mn pour les bouteilles de 0,33 ml**
 - **30 mn pour les bouteilles de 0,66 ml**
 - **40 mn pour les bouteilles de 1 l**

5 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Refroidir les bouteilles**
- **Nettoyer**

- **Etiqueter et entreposer au frais**

6 - OBSERVATIONS

- **Si le jus press n'est ni trop acide ni trop sucr, l'embouteiller sans rien y ajouter.**
- **Si le jus press est acide, y ajouter 50-100 g de sucre par litre de jus selon le got recherch;**
- **Si le jus press est trs sucr, y ajouter le jus de citron**
- **Pour rentabiliser l'oprations, on peut ajouter 250 - 300 ml d'eau pour 1 l de jus.**

Sirop d'agrumes (Orange, mandarine, pamplemousse, tangelo)

1 - MATIERE PREMIERE

Les fruits mrs point.

2 - MATERIELS

Voir jus d'agrumes

3 - INGREDIENTS

Sucre blanc en poudre

4 - MODE OPERATOIRE

- **Laver et bien trier les fruits**
- **Couper les fruits en deux**

- **Presser le jus**
- **Filtrer l'aide d'une toile**
- **Peser et ajouter 0,9 kg de sucre pour 1 kg de jus de l'eau**
- **Faire bouillir**
- **S'il y a un rfractomtre, arrter la cuisson lorsque la matire sche est arrive 70%
Sans rfractomtre, contrler l'aide d'un thermomtre (arrter lorsque la temprature du sirop est arrive 107°C).**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les bouteilles pralablement laves, strilises et gouttes.**
- **Les capsuler et les laisser couches jusqu' refroidissement.**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Nettoyer, les tiqueter et entreposer au frais.

Jus de citron

1 - MATIERE PREMIERE:

Citrons mrs point et en bon tat: varit amliore (gros citron).

2 - MATERIEL

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Bouteille**
- **Presse-agrume pour extraire le jus**
- **Tamis en toile**
- **Bassine**

3 - INGREDIENTS

Sucre pour le jus de citron.

4 - MODE OPERATOIRE

- **Couper les fruits en deux et en extraire le jus.**
- **Ajouter 100 g de sucre et 0,5 l d'eau par litre de jus.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Mettre le jus en bouteille et fermer.**
- **Porter les bouteilles au bain-marie 85°C pendant 5 mn.**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Refroidir les bouteilles et les entreposer au frais.**

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Faible dure de conservation (2 4 semaines).**

Sirop de citron

1 - MATIERE PREMIERE:

Citrons mrs et en bon tat.

2 - MATERIELS

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Bouteille avec capsules**
- **Presse-agrume**
- **Tamis en toile**
- **Bassine**

3 - INGREDIENTS

Sucre

4 - MODE OPERATOIRE

- **Extraire le jus de citron**
- **Ajouter 1 kg de sucre pour 1 litre de jus**
- **Porter bullition en remuant**
- **Ecumer**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir les bouteilles pralablement traites l'eau chaude avec le sirop chaud**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Laisser refroidir les bouteilles et les entreposer au frais**

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Produit conservable la temprature ambiante (6 mois)**

8 - OBSERVATIONS

- **Selon la varit de citron le dosage est le suivant:**

a) Citron non greff:

Pour 1 l de jus il faut:

- **sucres - 1,65 kg**
- **eau - 0,5 l**

b) Citron greff:

Pour 1 l de jus il faut:

- **sucres - 1,8 kg**
- **eau - 0,5 l**

c) Petit citron vert et trs acide:**Pour 1 l de jus il faut:**

- **sucre - 2,1 kg**
- **eau - 0,65 l**

Gele de citron**1 - MATIERE PREMIERE:****Citrons mrs point et en bon tat.****2 - MATERIEL**

- **Rchaud**
- **Couteaux**
- **Balance**
- **Emballage muni de couvercle (pot, bocal)**
- **Passoire**
- **Bassine**

3 - INGREDIENTS**Sucre****4 - MODE OPERATOIRE**

- **Couper les fruits en tranches trs fines.**

- **Les recouvrir d'eau bouillante (1 litre d'eau pour 1 kg de fruit) et laisser macrer 24 heures.**
- **Verser le mlange dans une bassine et porter bullition pendant 15 mn.**
- **Verser dans une passoire et presser lgrement les fruits pour en extraire le jus.**
- **Verser le jus dans une bassine et ajouter le mme poids de sucre.**
- **Concentrer le mlange jusqu' 69-70% de matire sche au rfractomtre. Sans rfractomtre, procder comme dans le cas de la confiture.**

5 - CONDITIONNEMENT

Remplir chaud

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Laisser refroidir et entreposer.

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Fruit riche en pectine.**
- **Addition d'eau pendant fabrication car durcissement du gel.**


8 - COUT:

Variable suivant le prix de la matire premire et de l'emballage



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

  **Azombb**

 **Gele d'Azombb (Chrysophilum albidum)**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Azombb

Gele d'Azombb (Chrysophilum albidum)

1 - MATIERE PREMIERE

Fruits mrs point et en bon tat avec un got bien acide

2 - MATERIEL

- **Rchaud**
- **Bassines**
- **Casserole avec un large fond pour la cuisson**
- **Couteaux inoxydables**
- **Louche**
- **Spatule en bois**
- **Casserole haute ou bain-marie pour la pasteurisation**
- **Passoire ou tamis**

3 - INGREDIENTS

Sucre

4 - MODE OPERATOIRE

- **Couper les fruits en morceaux**
- **Ajouter de l'eau (pour 1 kg de fruits - 1 l d'eau)**
- **Porter l'bullition et faire bouillir pendant 10 15 mn**
- **Laisser refroidir et tamiser**
- **A la pure obtenue, ajouter le sucre (950 g de sucre pour 1 kg de pure)**
- **Faire bouillir le mlange dans une casserole fond large en agitant avec la spatule**

- **La cuisson est termine lorsqu'une goutte de gele dpose sur une assiette froide forme un gel. S'il y a un rfractomtre, arrter la cuisson lorsque la matire sche est arrive 68 - 70%.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les bocaux en verre pralablement bouillis**
- **Porter les bocaux au bain-marie 90°C pendant 10 mn pour les bocaux de 0,5 l et 20 mn pour 1 l.**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Refroidir les bocaux et les entreposer au frais.

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Dure de conservation: 6 12 mois**
- **Rendement: 80%**

8 - COUT (PRIX DE REVIENT)

310 FCFA/pot de 450 g






[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)





Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

- ➔ **Transformation de la tomate**
 -  **Pure de tomate (Technique artisanale N° 1)**
 -  **Pure de tomate (Technique artisanale N°2)**
 -  **Pure de tomate (Technique semi-industrielle)**

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Transformation de la tomate

Pure de tomate (Technique artisanale N° 1)

OBTENTION DE PUREE: par mouture

CONSERVATION: par pasteurisation

1 - MATIERE PREMIERE

Tomates mres, de couleur rouge uniforme

2 - MATERIEL

- **Un moulin tomate ou une meule**
- **Tables de travail**
- **Rchaud ou foyer de bois ou de charbon**
- **Bassines pour lavage**
- **Casserole fond large pour la cuisson**
- **Couteaux inoxydables, louche, spatule en bois**
- **Casserole haute en bain-marie pour pasteurisation ou pasteurisateur**
- **Une capsuleuse de capsules couronnes**
- **rfractomtre, ou rgle de bois gradue**
- **Thermomtres**
- **Bocaux ou bouteilles en verre munis de couvercles et de bouchons vis ou capsules couronnes**
- **Seaux**

3 - INGREDIENTS

Sel (non obligatoire)

4 - MODE OPERATOIRE

- **Trier les tomates pour limiter celles qui ne sont pas bonnes**
- **Les laver l'eau propre**
- **Couper les tomates pour limiter les ppins**

- **Passer les ppins en travers d'un tamis ou d'une passoire pour rcuprer le jus, le rserver**
- **Moudre les tomates coupes la meule ou au moulin**
- **Ajouter le jus des ppins la puree frache**
- **Cuire dans une casserole fond large en agitant avec la spatule (l'agitation rgulire est ncessaire pour viter la brlure au fond de la casserole).**
- **Arrter la cuisson lorsque la consistance voulue est obtenue (10 15% de matire sche); celle-ci se mesure avec le rfractomtre, En absence de cet appareil, on arrte la cuisson lorsque le volume final de puree est gal au 1/3 ou 1/4 ou encore au 1/5 du volume initial (mesurer l'aide d'une rgle gradue le volume initial et final).**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les bocaux pralablement lavs et bouillis et les fermer hermtiquement**
- **Porter les bocaux au bain-marie dans un pasteurisateur ou dans une casserole remplie d'eau chaude et tapisse au fond de brindilles d'arbres. Les bocaux ne doivent pas reposer directement sur le fond de la casserole.**
- **Maintenir les bocaux l'bullition pendant un temps variable selon leur taille:**
 - a) bocaux: (temprature de l'eau au chargement 80 90°C)**

- **15 mn pour les bocaux de 0,3 l**
- **20 mn pour les bocaux de 0,40 l**
- **30 mn pour les bocaux de 0, 50 l**
- **40 mn pour les bocaux de 1 l ou 2 l**

b) bouteilles: (température de l'eau au chargement 75 80°C)

- **25 mn pour les bocaux de 0,33 l**
- **35 mn pour les bocaux de 0,66 l**
- **45 mn pour les bocaux de 1 l**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Refroidir les bocaux pendant 15 40 min. selon le volume et ensuite dans l'eau froide.**
- **Essuyer, tiqueter et entreposer dans un endroit frais, ar et l'abri de la lumire.**

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Dure de conservation: 6 24 mois**
- **Rendement: variable suivant le degr de concentration et la qualit de la tomate. Il faut 4 6 kg de tomates fraches pour obtenir 1 kg de pure 15% de matire sche.**

8 - OBSERVATIONS

- **Avec les bocaux de rcupration faire attention l'tat des couvercles. Les couvercles rouills ou dforms ne sont pas acceptables.**

- **Pour avoir une meilleure texture et un meilleur aspect gnral de la pure finale, tamiser 'a pure frache l'aide d'un tamis ou d'une passoire (diamtre 0,8 0,5 mm)**
- **Ne pas laisser un espace important entre le niveau de la pure et le couvercle. Mais ce niveau ne doit pas non plus effleurer le couvercle.**
- **L'ppinage des tomates n'est pas obligatoire, mais les ppins crass entrane une couleur jaunre et une consistance plus fluide de la pure finale**
- **Si cette mthode est impossible raliser, appliquer la technique de conservation l'acide salicylique (voir mthode n°2).**

Pure de tomate (Technique artisanale N°2)

OBTENTION DE PUREE: par tamisage

CONSERVATION: par l'acide salicylique

1 - MATIERE PREMIERE

Tomates mres, de couleur rouge uniforme

2 - MATERIEL

- **Tables de travail**
- **Tamis ou passoires avec des mailles de diamtre 1,75 1,5 mm et de 0,8 0,5 mm**
- **Rchaud ou foyer de bois ou de charbon**
- **Bassines pour lavage**

- **Casserole fond large pour la cuisson**
- **Couteaux inoxydables, louche, spatule en bois**
- **Casserole haute en bain-marie pour pasteurisation ou pasteurisateur**
- **Balance**
- **Une capsuleuse de capsules couronnes**
- **rfractomtre, ou rgle de bois gradue**
- **Thermomtres**
- **Bocaux ou bouteilles en verre munis de couvercles et de bouchons vis ou capsules couronnes**
- **Seaux**

3 - INGREDIENTS

- **Acide salicylique**
- **Huile vgtale**

4 - MODE OPERATOIRE

- **Trier les tomates pour liminer celles qui ne sont pas bonnes**
- **Les laver l'eau propre**
- **Couper les tomates pour liminer les ppins**
- **Faire bouillir les tomates coupes pendant 10 15 min.**
- **Tamiser les tomates l'aide d'un tamis ou d'une passoire avec des mailles de 1,75 1,5 mm de diamtre**

- **Retamiser la pure obtenue l'aide d'un autre tamis ou passoire avec des mailles de 0,8 0,5 mm de diamtre**
- **Cuire dans une casserole fond large en agitant avec la spatule (l'agitation rgulire est ncessaire pour viter la brlure au fond de la casserole).**
- **Arrter la cuisson lorsque la consistance voulue est obtenue (10 12% de matire sche si le remplissage s'effectue dans les bouteilles et de 12 20% pour les bocal). Celle-ci se mesure avec le rfractomtre. En absence de cet appareil, on arrte la cuisson lorsque le volume final de pure est gal au 1/3 ou 1/4 ou encore au 1/5 du volume initial (mesurer l'aide d'une rgle gradue le volume initial et final).**
- **Peser la pure**
- **Y ajouter l'acide salicylique raison de 1 g d'acide par kg de pure faire dissoudre l'acide dans une petite quantit de pure frache (environ 0,5 l), rserve cet effet**
- **Bien mlanger l'ensemble et rchauffer au feu**
- **Faire bouillir quelques minutes.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les bocal pralablement lavs et bouillis et les fermer hermtiquement**
- **Couvrir la surface de la pure de chaque rcipt avec de l'huile blanchie encore**

chaude (moins de 100°C).

- **Fermer hermtiquement les bocaux et les bouteilles.**

6 - CONSERVATION ET STOCKAGE

- **Refroidir les bocaux pendant 15 40 min. selon le volume et ensuite dans l'eau froide.**
- **Essuyer, tiqueter et entreposer dans un endroit frais, ar et l'abri de la lumire.**

7- DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Dure de conservation: 6 12 mois**
- **Rendement: variable suivant le degr de concentration et la qualit de la tomate. Il faut 4 6 kg de tomates fraches pour obtenir 1 kg de pure 15% de matire sche.**

8 - OBSERVATIONS

- **Avec les bocaux de rcupration faire attention l'tat des couvercles ou des bouchons vis. Les couvercles rouills ou dforms ne sont pas acceptables.**
- **L'opration de tamisage demande un effort physique et du temps. Pour allger cette opration, on peut procder la mouture au moulin de la tomate frache et ensuite raffiner la pure obtenue l'aide d'un tamis ou passoire avec des mailles de 0,8 0,5 mm de diamtre.**
- **Si cette mthode est impossible raliser, appliquer la technique de conservation**

par pasteurisation (voir mthode n°1).

Pure de tomate (Technique semi-industrielle)

1 - MATIERE PREMIERE

Tomates mres, de couleur rouge uniforme. Ne pas utiliser les tomates ayant un collet vert et une forme ctele

2 - MATERIEL

- **Bacs de lavage**
- **Tables de triage**
- **Grandes bassines en plastique avec poignets**
- **Couteaux inoxydables ou broyeur**
- **Grandes bassines en aluminium fond large pour cuisson**
- **Passoire - raffineuse moteur lectrique**
- **Remplisseuse ou Louches**
- **Autoclave ou Casserole haute**
- **Rfractomtre**
- **Bocaux en verre avec couvercle**

3- INGREDIENTS

Nant

4 - MODE OPERATOIRE

- **Trier les tomates**
- **Les laver l'eau propre**
- **Couper les tomates**
- **Chauffer les tomates coupes 85°C**
- **Extraire la pulpe avec la passoire-raffineuse**
- **Chauffer la pure obtenue dans la bassine fond large tout en agitant**
- **Arrter la cuisson 12-20% de taux de matire sche au rfractomtre.**

5 - CONDITIONNEMENT

- **Remplir chaud les rcipients pralablement lavs et les fermer hermtiquement**
- **Pasteuriser les rcipients dans une autoclave ou dans une casserole remplie d'eau chaude (70-75°C) et garnie au fond d'un support perfor de 3 cm d'paisseur.**
- **Porter les rcipients 1 00°C pendant un temps variable selon leur taille:**
 - **20 mn pour les bocaux de 0,40 l**
 - **30 mn pour les bocaux de 0,50 l**
 - **40 mn pour les bocaux de 1 l ou 2 l**

Pour les botes mtalliques de poids infrieur 1 kg la dure de pasteurisation 100°C est de 20 45 mn; pour les botes de 5 10 kg la pasteurisation est facultative.

6 - STOCKAGE

Aprs refroidissement, les rcipients doivent tre schs avant d'tre emmagasins

7 - DONNEES TECHNOLOGIQUES ET RENDEMENT

- **Conservation possible pour plusieurs annes, mais consommer de prference le produit dans un dlai de 24 mois maximum**
- **Rendement: variable selon la qualit des tomates et le degr de concentration.**


8 - OBSERVATIONS

Il existe toute une gamme d'quipement allant du plus simple au plus sophistiqu pour la production de pure ou de concentr de tomate. Tout dpend des moyens dont on dispose et de la quantit de tomate traiter.



[Home](#) > [ar](#).[cn](#).[de](#).[en](#).[es](#).[fr](#).[id](#).[it](#).[ph](#).[po](#).[ru](#).[sw](#)



 **Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)**

- ➔  **Prparation de plats locaux**
 -  **"You - You"**
 -  **"Ata" ou "Kolo" ou "Acara"**
 -  **"Abla"**



"Afitin" ou "Manri"

Transformations et Prparations : Ananas, Mangue, Orange, Papaye, Citron, Pamplemousse, Jus d'Agrumes, Plats Locaux, Pure de Tomate, Gele d'Azonbebe, Yaourt, Fiche Technique, Institut National des Recherches Agricoles, Rpublique du Bnin. (Documents du Benin, 1995, 64 p.)

Prparation de plats locaux

"You - You"

1 - INGREDIENTS

- **Soja**
- **Huile de palme ou toute autre huile**
- **Condiments: piment, oignon, sel, crevette (facultative)**
- **Viande ou petits poissons frits ou fums.**

2 - MATERIELS

- **Sauteuse en terre cuite ou en mtal**
- **Casserole ou marmite en terre cuite**
- **Grande cuillre en mtal ou en bois**
- **Cuvette ou calebasse moyenne**
- **Plateau ou van**
- **Mortier et pilon**
- **Bol couvercle.**

3 - MODE OPERATOIRE

- **Torrfaction des graines de soja**
- **Concassage des grains torrfis**
- **Vannage des grains concasss, aprrt des condiments moulus par dlayage dans un peu d'eau**
- **Chauffage lger et feu doux de l'huile**
- **Mlange, sous agitation, de la farine l'huile suivi de l'addition des condiments aprrts**
- **Arrt de la cuisson ds la non-adhrence de la friture la cuillre.**

4 - CONDITIONNEMENT

En fin de cuisson, verser dans un rciipient couvercle

5 - CONSERVATION ET STOCKAGE

A la temprature ambiante ou au rfrigrateur

6 - COUT:

Variable selon le lieu d'achat des matires premires et la priode de l'anne.

7 - OBSERVATIONS

Le "You-You" cuit point peut tre gard pendant 3 4 jours la temprature ambiante. Un chauffage tous les 3 ou 4 jours fait durer sa conservation. Ce chauffage s'effectue en ajoutant un peu d'eau la friture; cette eau doit tre vapore au cours du

chauffage. Le "You-You" se consomme avec des tubercules cuits, riz, akassa, etc...

"Ata" ou "Kolo" ou "Acara"

1 - INGREDIENTS

- **2/3 de nib pour 1/3 de soja en volume**
- **Huile (palme ou toute autre huile au choix)**
- **Condiments: piment, oignon, sel.**

2 - MATERIEL

- **Sauteuse, friteuse ou casserole**
- **Ecumoire**
- **Passoire ou panier**
- **Plateau ou cage grille**
- **Mortier et pilon**
- **Meule de pierre**
- **Cuvette**
- **Grand bol creux ou marmite moyenne**
- **Toile transparente.**

3 - MODE OPERATOIRE

- **Trempage eau froide ou chaude du soja pendant 12 16 h**
- **Trempage du nib pendant 4 6 h**

- **Enlvement de la pellicule du nib et du soja (pouvant tre concasss avant trempage)**
- **Mouture**
- **Chauffage de l'huile feu doux, battage de la pte de nib et de soja en prsence d'un peu d'eau**
- **Assaisonnement volont avec du piment et oignon moulus et du sel.**
- **Dpt en petites boules de la pte lgre obtenue dans l'huile chaude.**
- **Retournement des boules ds qu'elles sont dores sur la face en friture.**
- **Egouttage des boules appeles "Ata" ds qu'elles sont bien cuites et dores sur toutes les faces.**

4 - CONDITIONNEMENT

Non ncessaire

5 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Dans tout rcipient dispositif d'aration ou dans des cages grille

6 - COUT

Variable avec le prix des matires premires

7 - OBSERVATIONS

Le "Ata" ne peut tre conserv au del de 24 h la temprature ambiante. Il peut tre consomm seul, associ des tubercules et racines cuits ou frits, akassa, etc. ou malax dans du gari.

"Abla"

1 - INGREDIENTS

- **2/3 de nib pour 1/3 de soja en volume**
- **Huile (palme ou toute autre huile au choix) ou extrait de noix de palme cuite**
- **Farine de mas au 1/5 du volume total de nib et soja utilis**
- **Potasse ou bicarbonate**
- **Condiments: piment, oignon, sel, crevette (facultative).**

2 - MATERIELS

- **Grande marmite couvercle tanche**
- **Cuvette**
- **Palette en bois**
- **Louche**
- **Mortier et pilon**
- **Feuilles de bananier ou de petits bols en aluminium ou faence.**

3 - MODE OPERATOIRE

- **Trempage, dpelliculage des graines de soja et de nib**

- **Mouture**
- **Cuisson des noix de palme**
- **Extraction du jus**
- **Chauffage d'eau**
- **Addition la pte du mlange soja - nib moulu de l'extrait de noix de palme ou de l'eau chaude et de l'huile, du bicarbonate ou potasse, des condiments et du sel**
- **Confection dans des feuilles ou bols du mlange ainsi ralis.**
- **Cuisson la vapeur pendant 3/4 h 1 h.**

4 - CONDITIONNEMENT

Dans des bols ou feuilles de bananier

5 - CONSERVATION ET STOCKAGE

A temprature ambiante (pendant 24 h au plus) ou au frais pendant 2 ou 3 jours

6 - COUT

Variable selon le prix des matires premires, les endroits et la priode de l'anne

7 - OBSERVATIONS

La dure de conservation tant trs rduite, l'tuvage rpt du produit est ncessaire pour une conservation au del de 24 h. "Abla" se consomme seul ou avec de l'akassa.

"Afitin" ou "Manri"

1 - INGREDIENTS

- **Soja**
- **Sel**

2 - MATERIELS

- **Feuille de bananier ou toute autre feuille non toxique ou de la toile cire**
- **Cuvette ou panier**
- **Mortier et pilon**

3 - MODE OPERATOIRE

- **Premire cuisson du soja pendant 20 mn ciel ouvert**
- **Egouttage du soja prcuit**
- **Mouture**
- **Pilonnage pour dpelliculage et lavage**
- **Deuxime cuisson des cotyldons recueillis pendant 2 3 h**
- **Mise en fermentation dans un panier ou cuvette tapiss de feuilles ou de toile cire,**

pendant 3 4 jours

- **Ajouter sel puis schage ou tuvage du produit de fermentation.**

4 - CONDITIONNEMENT

Pots ou bols

5 - CONSERVATION ET STOCKAGE

Se conserve mieux si frit dans l'huile avec rchauffage tous les 4 ou 5 jours.

6 - COUT:

A dterminer selon les lieux

7 - OBSERVATIONS

De teneur en protine plus leve que le nr, son odeur est plus forte que celle de afitin de nr. Se consomme comme condiment dans de nombreux mets sous forme crase ou non.

